

FRONIUS IG PLUS

/ El todoterreno con el máximo rendimiento

/ Concepto MIX™
de Fronius/ Conmutación del
transformador AF

/ Interface WLAN

/ Smart Grid
Ready

/ La generación de inversores Fronius IG Plus es la evolución de la probada familia Fronius IG. Rangos de potencia entre 3,5 y 12 kW garantiza su adecuación para cualquier tamaño de instalación. Con un rendimiento máximo del 95,9%, la serie Fronius IG Plus alcanza uno de los valores más altos entre los inversores con transformador.

DATOS TÉCNICOS FRONIUS IG PLUS (35 V-1, 50 V-1, 55 V-1, 60 V-1, 55 V-2)

DATOS DE ENTRADA	35 V-1	50 V-1	55 V-1	60 V-1	55 V-2
Potencia máxima CC con $\cos \varphi = 1$	3.710 W	4.260 W	5.260 W	6.320 W	5.260 W
Máxima corriente de entrada ($I_{dc \text{ máx.}}$)	16,2 A	18,6 A	22,9 A	27,5 A	22,9 A
Máxima corriente de cortocircuito por serie FV	24,3 A	27,9 A	34,4 A	41,3 A	34,4 A
Mínima tensión de entrada ($U_{dc \text{ mín.}}$)	230 V				
Tensión CC mínima de puesta en servicio ($U_{dc \text{ arranque}}$)	260 V				
Tensión de entrada nominal ($U_{dc \text{ r}}$)	370 V				
Máxima tensión de entrada ($U_{dc \text{ máx.}}$)	600 V				
Rango de tensión MPP ($U_{mpp \text{ mín.}} - U_{mpp \text{ máx.}}$)	230 – 500 V				
Número de entradas CC	6				

DATOS DE SALIDA	35 V-1	50 V-1	55 V-1	60 V-1	55 V-2
Potencia nominal CA ($P_{ac \text{ r}}$)	3.500 W	4.000 W	5.000 W	6.000 W	5.000 W
Máxima potencia de salida	3.500 VA	4.000 VA	5.000 VA	6.000 VA	5.000 VA
Máxima corriente de salida ($I_{ac \text{ máx.}}$)	15,2 A	17,4 A	21,7 A	26,1 A	10,9 A
Acoplamiento a la red ($U_{ac \text{ r}}$)	1-NPE 230 V				
Mínima tensión de salida ($U_{ac \text{ mín.}}$)	180 V				
Máxima tensión de salida ($U_{ac \text{ máx.}}$)	270 V				
Frecuencia (f_r)	50 Hz / 60 Hz				
Rango de frecuencia ($f_{\text{mín.}} - f_{\text{máx.}}$)	46 – 65 Hz				
Coefficiente de distorsión no lineal	< 3 %				
Factor de potencia ($\cos \varphi_{ac \text{ r}}$)	0,75 – 1 ind. / cap. ¹⁾				

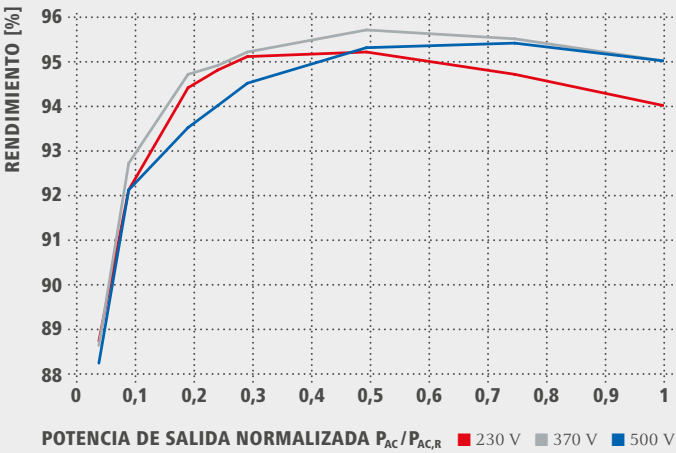
DATOS GENERALES	35 V-1	50 V-1	55 V-1	60 V-1	55 V-2
Dimensiones (altura x anchura x profundidad)	673 x 434 x 250 mm			968 x 434 x 250 mm	
Peso	23,8 kg			36,9 kg	
Tipo de protección	IP 54 ²⁾				
Clase de protección	1				
Categoría de sobretensión (CC / CA)	2 / 3				
Consumo nocturno	< 1 W				
Concepto de inversor	Transformador AF				
Refrigeración	Refrigeración de aire regulada				
Instalación	Instalación interior y exterior				
Margen de temperatura ambiente	-20 – +55 °C				
Humedad de aire admisible	0 – 95 %				
Tecnología de conexión CC	Conexión de bornes roscados, 1,5 – 16 mm ²				
Tecnología de conexión CA	Conexión de bornes roscados, 2,5 – 35 mm ²				
Certificados y cumplimiento de normas	DIN V VDE V 0126-1-1, ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, UTE C15-712-1, EN 50438, G83, G59, C 10 / 11, CER 06-190, CEI 0-21, AS 4777-1, AS 4777-2, AS 4777-3, VDE AR N 4105, Sistemas de generación en la red de media tensión (BDEW)				

Los equipos Fronius IG Plus 55 V-1 y Fronius IG Plus 60 V-1 no cumplen la normativa alemana de media tensión. Fronius IG Plus 55 V-1 y Fronius IG Plus 60 V-1 no están certificados según la normativa alemana de baja tensión. Más información sobre la disponibilidad de inversores en su país en www.fronius.es.

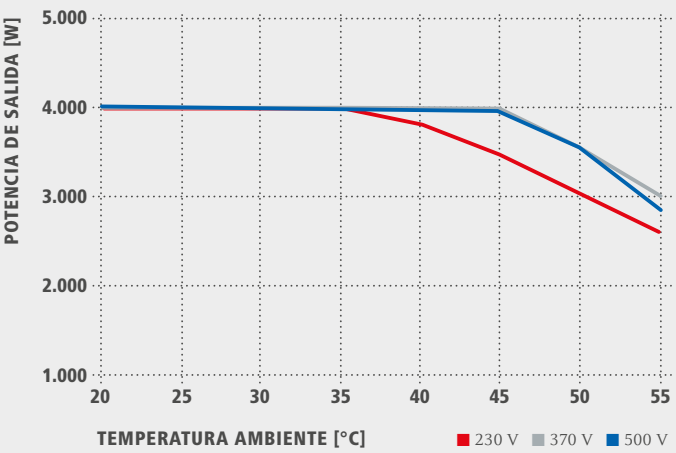
¹⁾ Específico por país.

²⁾ Tener en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones para la correcta instalación del inversor (por ejemplo en Australia se aplica la IP 44).

CURVA DE RENDIMIENTO FRONIUS IG PLUS 50 V-1



REDUCCIÓN DE TEMPERATURA FRONIUS IG PLUS 50 V-1



DATOS TÉCNICOS FRONIUS IG PLUS (35 V-1, 50 V-1, 55 V-1, 60 V-1, 55 V-2)

RENDIMIENTO	35 V-1	50 V-1	55 V-1	60 V-1	55 V-2
Máximo rendimiento	95,7 %	95,7 %	95,7 %	95,7 %	95,7 %
Rendimiento europeo (η _{EU})	95,0 %	95,0 %	94,9 %	95,0 %	94,9 %
η con 5 % P _{ac,r} ¹⁾	88,2 / 88,1 / 87,4 %	88,7 / 88,6 / 88,2 %	89,7 / 90,3 / 89,6 %	90,2 / 91,0 / 90,0 %	89,7 / 90,3 / 89,6 %
η con 10 % P _{ac,r} ¹⁾	91,6 / 92,3 / 91,5 %	92,1 / 92,7 / 92,1 %	91,4 / 91,8 / 90,8 %	92,3 / 92,2 / 91,6 %	91,4 / 91,8 / 90,8 %
η con 20 % P _{ac,r} ¹⁾	94,1 / 94,6 / 93,4 %	94,4 / 94,7 / 93,5 %	93,9 / 94,1 / 92,9 %	94,6 / 94,5 / 93,7 %	93,9 / 94,1 / 92,9 %
η con 25 % P _{ac,r} ¹⁾	94,6 / 94,8 / 93,7 %	94,8 / 94,9 / 94,0 %	94,4 / 94,6 / 93,6 %	94,8 / 94,9 / 94,2 %	94,4 / 94,6 / 93,6 %
η con 30 % P _{ac,r} ¹⁾	94,9 / 95,0 / 94,1 %	95,1 / 95,2 / 94,5 %	94,6 / 94,6 / 94,0 %	95,0 / 95,2 / 94,7 %	94,6 / 94,6 / 94,0 %
η con 50 % P _{ac,r} ¹⁾	95,3 / 95,7 / 95,3 %	95,2 / 95,7 / 95,3 %	94,9 / 95,5 / 94,7 %	95,3 / 95,5 / 94,9 %	94,9 / 95,5 / 94,7 %
η con 75 % P _{ac,r} ¹⁾	94,9 / 95,6 / 95,4 %	94,7 / 95,5 / 95,4 %	95,0 / 95,6 / 94,9 %	95,1 / 95,7 / 95,3 %	95,0 / 95,6 / 94,9 %
η con 100 % P _{ac,r} ¹⁾	94,4 / 95,2 / 95,1 %	94,0 / 95,0 / 95,0 %	95,1 / 95,7 / 95,2 %	94,7 / 95,5 / 95,3 %	95,1 / 95,7 / 95,2 %
Rendimiento de adaptación MPP	> 99,9 %				

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD	35 V-1	50 V-1	55 V-1	60 V-1	55 V-2
Medición del aislamiento CC	Advertencia/desconexión (según la configuración de país) con R _{ISO} < 600 kOhm				
Comportamiento de sobrecarga	Desplazamiento del punto de trabajo, limitación de potencia				
Seccionador CC	Integrado				

INTERFACES	35 V-1	50 V-1	55 V-1	60 V-1	55 V-2
Opcional con Fronius Datamanager	WLAN, Ethernet, Modbus TCP, 6 inputs digitales, 4 inputs/outputs digitales, Datalogger, Servidor web				

Más información sobre la disponibilidad de inversores en su país en www.fronius.es.

¹⁾ Y con U_{mpp} mín. / U_{dc,r} / U_{mpp} máx.

DATOS TÉCNICOS FRONIUS IG PLUS (60 V-3 / 80 V-3 / 100 V-3 / 120 V-3 / 150 V-3)

DATOS DE ENTRADA	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
Potencia máxima CC con $\cos \varphi = 1$	6.300 W	7.360 W	8.430 W	10.590 W	12.770 W
Máxima corriente de entrada ($I_{dc \text{ máx.}}$)	27,5 A	32,0 A	36,7 A	46,2 A	55,6 A
Máxima corriente de cortocircuito por serie FV	41,3 A	48,0 A	55,1 A	69,3 A	83,4 A
Mínima tensión de entrada ($U_{dc \text{ mín.}}$)	230 V				
Tensión CC mínima de puesta en servicio ($U_{dc \text{ arranque}}$)	260 V				
Tensión de entrada nominal ($U_{dc \text{ r}}$)	370 V				
Máxima tensión de entrada ($U_{dc \text{ máx.}}$)	600 V				
Rango de tensión MPP ($U_{mpp \text{ mín.}} - U_{mpp \text{ máx.}}$)	230 - 500 V				
Número de entradas CC	6				

DATOS DE SALIDA	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
Potencia nominal CA ($P_{ac \text{ r}}$)	6.000 W	7.000 W	8.000 W	10.000 W	12.000 W
Máxima potencia de salida	6.000 VA	7.000 VA	8.000 VA	10.000 VA	12.000 VA
Máxima corriente de salida ($I_{ac \text{ máx.}}$)	8,7 A	10,2 A	11,6 A	14,5 A	17,4 A
Acoplamiento a la red ($U_{ac \text{ r}}$)	3-NPE 400 V / 230 V				
Mínima tensión de salida ($U_{ac \text{ mín.}}$)	180 V				
Máxima tensión de salida ($U_{ac \text{ máx.}}$)	270 V				
Frecuencia (f_r)	50 Hz / 60 Hz				
Rango de frecuencia ($f_{r \text{ mín.}} - f_{r \text{ máx.}}$)	46 - 65 Hz				
Coefficiente de distorsión no lineal	< 3 %				
Factor de potencia ($\cos \varphi_{ac \text{ r}}$)	0,75 - 1 ind. / cap. ¹⁾				

DATOS GENERALES	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
Dimensiones (altura x anchura x profundidad)	1.263 x 434 x 250 mm				
Peso	49,2 kg				
Tipo de protección	IP 54 ²⁾				
Clase de protección	1				
Categoría de sobretensión (CC / CA)	2 / 3				
Consumo nocturno	< 1 W				
Concepto de inversor	Transformador AF				
Refrigeración	Refrigeración de aire regulada				
Instalación	Instalación interior y exterior				
Margen de temperatura ambiente	-20 - +55 °C				
Humedad de aire admisible	0 - 95 %				
Tecnología de conexión CC	Conexión de bornes roscados, 1,5 - 16 mm ²				
Tecnología de conexión CA	Conexión de bornes roscados, 2,5 - 35 mm ²				
Certificados y cumplimiento de normas	DIN V VDE V 0126-1-1, ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, UTE C15-712-1, EN 50438, G83, G59, C 10 / 11, CER 06-190, CEI 0-21, AS 4777-1, AS 4777-2, AS 4777-3, VDE AR N 4105, Sistemas de generación en la red de media tensión (BDEW)				

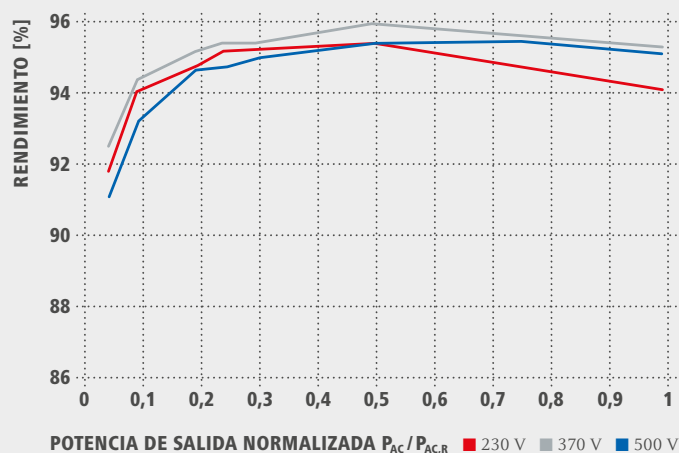
Los equipos Fronius IG Plus 55 V-1 y Fronius IG Plus 60 V-1 no cumplen con la normativa alemana de media tensión. Fronius IG Plus 55 V-1 y Fronius IG Plus 60 V-1 no están certificados según la normativa alemana de baja tensión. Más información sobre la disponibilidad de inversores en su país en www.fronius.es.

¹⁾ Específico por país.

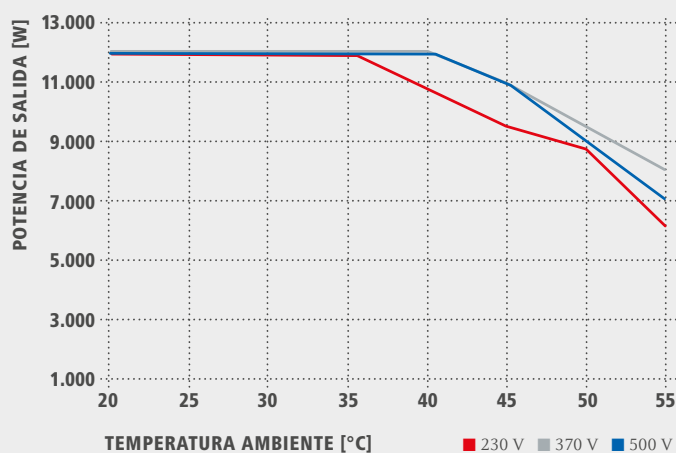
²⁾ Tener en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones para la correcta instalación del inversor (por ejemplo en Australia se aplica la IP 44).

**AMPLIA GAMA DE POTENCIA
DEL INVERSOR TRIFÁSICO:
DESDE 6 A 12 kW!**

CURVA DE RENDIMIENTO FRONIUS IG PLUS 150 V-3



REDUCCIÓN DE TEMPERATURA FRONIUS IG PLUS 150 V-3



DATOS TÉCNICOS FRONIUS IG PLUS (60 V-3 / 80 V-3 / 100 V-3 / 120 V-3 / 150 V-3)

RENDIMIENTO	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
Máximo rendimiento	95,9 %	95,9 %	95,9 %	95,9 %	95,9 %
Rendimiento europeo (η_{EU})	95,0 %	95,1 %	95,3 %	95,4 %	95,4 %
η con 5 % $P_{AC,R}^{(1)}$	90,7 / 91,6 / 90,1 %	90,8 / 91,8 / 90,2 %	91,7 / 91,9 / 90,3 %	91,5 / 92,2 / 90,7 %	91,8 / 92,5 / 91,1 %
η con 10 % $P_{AC,R}^{(1)}$	91,8 / 92,5 / 91,1 %	92,1 / 92,8 / 91,5 %	93,1 / 93,1 / 92,0 %	93,4 / 93,7 / 92,6 %	94,0 / 94,3 / 93,2 %
η con 20 % $P_{AC,R}^{(1)}$	94,1 / 94,3 / 93,2 %	94,2 / 94,5 / 93,6 %	94,3 / 94,9 / 94,2 %	94,6 / 95,2 / 94,5 %	94,7 / 95,1 / 94,6 %
η con 25 % $P_{AC,R}^{(1)}$	94,4 / 94,7 / 93,8 %	94,6 / 94,9 / 94,3 %	94,6 / 95,2 / 94,5 %	94,7 / 95,3 / 94,7 %	95,1 / 95,3 / 94,7 %
η con 30 % $P_{AC,R}^{(1)}$	94,5 / 95,0 / 94,4 %	94,6 / 95,2 / 94,6 %	94,7 / 95,2 / 94,5 %	95,0 / 95,4 / 94,7 %	95,1 / 95,3 / 94,9 %
η con 50 % $P_{AC,R}^{(1)}$	95,1 / 95,4 / 94,6 %	95,1 / 95,5 / 94,9 %	95,3 / 95,8 / 95,0 %	95,3 / 95,9 / 95,1 %	95,3 / 95,9 / 95,3 %
η con 75 % $P_{AC,R}^{(1)}$	95,3 / 95,7 / 95,0 %	95,3 / 95,9 / 95,1 %	95,3 / 95,9 / 95,3 %	95,0 / 95,5 / 95,4 %	94,7 / 95,6 / 95,4 %
η con 100 % $P_{AC,R}^{(1)}$	95,3 / 95,9 / 95,3 %	95,1 / 95,7 / 95,4 %	94,9 / 95,7 / 95,4 %	94,6 / 95,5 / 95,3 %	94,0 / 95,2 / 95,1 %
Rendimiento de adaptación MPP	> 99,9 %				
EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
Medición del aislamiento CC	Advertencia/desconexión (según la configuración de país) con $R_{ISO} < 600 \text{ k}\Omega$ mnios				
Comportamiento de sobrecarga	Desplazamiento del punto de trabajo, limitación de potencia				
Seccionador CC	Integrado				
INTERFACES	60 V-3	80 V-3	100 V-3	120 V-3	150 V-3
Opcional con Fronius Datamanager	WLAN, Ethernet, Modbus TCP, 6 inputs digitales, 4 inputs/outputs digitales, Datalogger, Servidor web				

Más información sobre la disponibilidad de inversores en su país en www.fronius.es.

¹⁾ Y con $U_{mpp \text{ mín.}}$ / $U_{dc,r}$ / $U_{mpp \text{ máx.}}$

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

SOMOS TRES DIVISIONES CON UNA MISMA PASIÓN: SUPERAR LÍMITES.

/ No importa si se trata de tecnología de soldadura, energía fotovoltaica o tecnología de carga de baterías, nuestra exigencia está claramente definida: ser líder en innovación. Con nuestros más de 3.000 empleados en todo el mundo superamos los límites y nuestras más de 1.000 patentes concedidas son la mejor prueba. Otros se desarrollan paso a paso. Nosotros siempre damos saltos de gigante. Siempre ha sido así. El uso responsable de nuestros recursos constituye la base de nuestra actitud empresarial.

Para obtener información más detallada sobre todos los productos de Fronius y nuestros distribuidores y representantes en todo el mundo visite www.fronius.com

v04 Nov 2014 ES

Fronius España S.L.U.
Parque Empresarial LA CARPETANIA
Miguel Faraday 2
28906 Getafe (Madrid)
España
Teléfono +34 91 649 60 40
Fax +34 91 649 60 44
pv-sales-spain@fronius.com
www.fronius.es

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Austria
Teléfono +43 7242 241-0
Fax +43 7242 241-953940
pv-sales@fronius.com
www.fronius.com